

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 722 687

21 N° d'enregistrement national :

94 09120

51 Int Cl<sup>6</sup> : A 61 K 7/13

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 22.07.94.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 26.01.96 Bulletin 96/04.

56 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

60 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

71 Demandeur(s) : L OREAL SOCIETE ANONYME —  
FR.

72 Inventeur(s) : SAMAIN HENRI et AUDOUSSET  
MARIE PASCALE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire : L OREAL.

54 UTILISATION DE GOMME DE GUAR DANS DES COMPOSITIONS NON RINCEES POUR LA TEINTURE DES  
FIBRES KERATINIQUES ET PROCEDE DE TEINTURE.

57 La présente invention a pour objet l'utilisation de  
gomme de guar dans des compositions non rincées desti-  
nées à la teinture des fibres kératiniques et en particulier  
des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux.

Elle a également pour objet un procédé de teinture met-  
tant en oeuvre des compositions tinctoriales contenant  
comme seul agent épaississant de la gomme de guar.

FR 2 722 687 - A1



**UTILISATION DE GOMME DE GUAR  
DANS DES COMPOSITIONS NON RINCEES POUR LA TEINTURE  
DES FIBRES KERATINIQUES ET PROCEDE DE TEINTURE**

5 La présente invention a pour objet l'utilisation de gomme de guar dans des compositions non rincées destinées à la teinture des fibres kératiniques et en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux.

10 Il existe principalement deux types de coloration des fibres kératiniques. La coloration directe mettant en oeuvre des colorants directs et / ou des pigments qui sont des molécules colorées conférant aux fibres une couleur temporaire s'estompant après quelques shampooings et la coloration dite "coloration d'oxydation" mettant en oeuvre des précurseurs de colorants d'oxydation et un agent oxydant qui confère aux fibres une couleur tenace.

15 Ces deux types de coloration nécessitent l'application sur les fibres kératiniques de compositions contenant, dans un support approprié pour la teinture, les divers colorants directs et / ou pigments et / ou précurseurs de colorants d'oxydation en présence d'un agent oxydant. Ces compositions se présentent généralement sous la  
20 forme d'un liquide épaissi de façon à en faciliter l'application sur les fibres. Les divers agents épaississants utilisés dans de telles compositions sont en général choisis parmi les polymères acryliques éventuellement réticulés, les dérivés de cellulose, les gommes arabique, de guar, de Xanthane, de Carraghénanes, etc.

25 Après un temps de pose plus ou moins long permettant l'imprégnation des fibres par les colorants, ces compositions sont rincées pour éliminer le support de teinture. En effet, lorsque que ce type de composition n'est pas rincé, les cheveux ont du mal à sécher et lorsqu'ils sont secs, ils sont peu brillants, rêches, collants et de plus tachent fortement les tissus avec lesquels ils sont en contact (oreillers, serviettes).  
30 Cette technique présente donc l'inconvénient de demander du temps en imposant deux opérations distantes dans le temps qui sont la pose et le rinçage.

D'autre part, dans la demande de brevet européen EP-A-0072 298, sont décrites des compositions tinctoriales renfermant des colorants directs naturels, épaissies par un  
35 dérivé cationisé de gomme de guar. L'application de ces compositions sur les cheveux est suivie d'un rinçage, ce qui a pour conséquence d'éliminer la majorité des colorants, ce qui ne peut qu'accentuer la fugacité des colorations obtenues.

C'est afin de remédier à ces divers inconvénients que la demanderesse a découvert ce qui fait l'objet de l'invention.

L'invention a donc pour objet l'utilisation d'au moins une gomme de guar non-ionique  
5 et / ou d'au moins une gomme de guar modifiée par des groupements cationiques, comme seul agent épaississant, dans des compositions cosmétiques renfermant au moins un colorant direct et / ou au moins un pigment et / ou au moins un précurseur de colorant d'oxydation pour la coloration non rincée, directe ou d'oxydation, des fibres kératiniques et en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les  
10 cheveux.

L'utilisation des gommes de guar selon l'invention permet de ne pas rincer les compositions tinctoriales. Les cheveux sèchent facilement et une fois secs, ils sont brillants, doux au toucher et ne tachent pratiquement pas les matériaux sur lesquels  
15 ils sont frottés. Les colorations obtenues sont en outre plus puissantes que lorsqu'une étape de rinçage suit l'application de la composition tinctoriale.

Dans ces conditions, il devient possible de teindre les fibres kératiniques et en particulier les fibres kératiniques humaines telles que les cheveux en n'employant  
20 qu'une seule étape qui est l'application de la composition tinctoriale. Ainsi, le temps passé par l'opérateur (coiffeur ou utilisateur) est très fortement réduit.

Les gommes de guar non-ioniques utilisables selon l'invention sont de préférence modifiées par des groupements hydroxylakyle en  $C_1$ - $C_6$ .

25 Parmi les groupements hydroxyalkyle, on peut mentionner à titre d'exemple, les groupements hydroxyméthyle, hydroxyéthyle, hydroxypropyle et hydroxybutyle.

Ces gommes de guar sont bien connues de l'état de la technique et peuvent par  
30 exemple être préparées en faisant réagir des oxydes d'alcènes correspondants tel que par exemple des oxydes de propylène avec la gomme de guar de façon à obtenir une gomme de guar modifiée par des groupements hydroxypropyle.

Le taux d'hydroxyalkylation varie de préférence de 0,4 à 1,2 et correspond au  
35 nombre de molécules d'oxyde d'alkylène consommé par le nombre de fonctions hydroxyle libres présentes sur la gomme de guar.

De telles gommés de guar non-ioniques éventuellement modifiées par des groupements hydroxyalkyle sont par exemple vendues sous les dénominations commerciales JAGUAR HP8, JAGUAR HP60 et JAGUAR HP120 par la société MAYHALL.

5

Les gommés de guar modifiées par des groupements cationiques plus particulièrement utilisables selon l'invention sont des gommés de guar comportant des groupements cationiques trialkylammonium. De préférence, 2 à 30 % en nombre des fonctions hydroxyle de ces gommés de guar porte des groupements cationiques trialkylammonium. Encore plus préférentiellement, 5 à 20 % du nombre des fonctions hydroxyle de ces gommés de guar est branché par des groupements cationiques trialkylammonium.

10

Parmi ces groupements trialkylammonium, on peut tout particulièrement citer les groupements triméthylammonium et triéthylammonium.

15

Encore plus préférentiellement, ces groupements représentent de 5 à 20 % en poids par rapport au poids total de la gomme de guar modifiée.

20

Selon l'invention, on utilise de préférence une gomme de guar modifiée par du chlorure de 2,3-époxypropyl triméthylammonium.

25

Ces gommés de guar modifiées par des groupements cationiques sont des produits déjà connus en eux-mêmes et sont par exemple décrits dans les brevets US 3 589 578 et US 4 013 130. De tels produits sont par ailleurs vendus notamment sous les dénominations commerciales de JAGUAR C13 S, JAGUAR C 15, JAGUAR C 17 par la société MAYHALL.

30

Selon l'invention, les gommés de guar non-ioniques et / ou les gommés de guar modifiées par des groupements cationiques sont utilisées, en général, à raison de 0,1 à 3 % en poids par rapport au poids total de la composition tinctoriale et encore plus préférentiellement à raison de 0,25 à 2,5 % en poids.

35

Les colorants directs utilisables selon l'invention sont choisis parmi les colorants directs classiquement employés pour la coloration directe des fibres kératiniques. Parmi ceux-ci, on peut citer à titre d'exemple, les dérivés nitrés de la série benzénique, les colorants azoïques, les colorants anthraquinoniques, les indamines, indoanilines et indophénols, les colorants acides tels que ceux référencés au Color

Index 3ème édition, les colorants naturels tels que la Lawsone. Ces colorants directs peuvent éventuellement porter des groupements sulfoniques ou cationiques de façon à améliorer leur solubilité dans le milieu utilisé pour la teinture.

- 5 Les pigments utilisables selon l'invention peuvent être choisis parmi les pigments minéraux ou organiques que l'on utilise de façon classique en cosmétique.

Parmi les pigments minéraux, on peut citer à titre d'exemple le dioxyde de titane (rutile ou anastase) éventuellement traité en surface et codifié dans le Color Index  
10 sous la référence CI 77891 ; les oxydes de fer noir, jaune, rouge et brun, codifiés sous les références CI 77499, 77492, 77491 ; le violet de manganèse (CI 77742) ; le bleu outremer (CI 77007) ; l'oxyde de chrome hydraté (CI 77289) ; le bleu ferrique (CI 77510).

15 Parmi les pigments organiques, on peut citer à titre d'exemple, le pigment yellow 3 vendu notamment sous la dénomination commerciale JAUNE COVANOR W 1603 par le société WACKHERR (CI 11710), le D & C red n° 19 (CI 45170), le D & C red n° 9 (CI 15585), le D & C red n° 21 (CI 45380), le D & C orange n° 4 (CI 15510), le D & C orange n° 5 (CI 45370), le D & C red n° 27 (CI 45410), le D & C red n° 13  
20 (CI 15630), le D & C red n° 7 (CI 15850-1), le D & C red n° 6 (CI 15850-2), le D & C yellow n° 5 (CI 19140), le D & C red n° 36 (CI 12085), le D & C orange n° 10 (CI 45425), le D & C yellow n° 6 (CI 15985), le D & C red n° 30 (CI 73360), le D & C red n° 3 (CI 45430), le noir de carbone (CI 77266), et les laques à base de carmin de cochenille (CI 75470).

25 On peut également utiliser des pigments nacrés qui peuvent être notamment choisis parmi les pigments nacrés blancs tels que le mica recouvert d'oxyde de titane, l'oxyde de bismuth ; les pigments nacrés colorés tels que le mica titane avec des oxydes de fer, le mica titane avec du bleu ferrique ou de l'oxyde de chrome, le mica  
30 titane avec un pigment organique de type précipité, ainsi que ceux à base d'oxychlorure de bismuth.

Les précurseurs de colorants d'oxydation utilisables selon l'invention dans les compositions destinées à la coloration d'oxydation sont connus en eux-mêmes. On  
35 peut se référer plus particulièrement à ZVIAK, Sciences des traitements capillaires 1988, pages 235 à 287. Il s'agit plus particulièrement de diamines ou aminophénols comportant des groupements fonctionnels amino et hydroxy en position para ou ortho. Ces précurseurs de colorants d'oxydation, encore appelés bases d'oxydation,

sont des composés incolores ou faiblement colorés qui une fois mélangés à des produits oxydants, au moment de l'emploi, peuvent donner naissance par un processus de condensation oxydative à des composés colorés et colorants.

- 5 On sait également que l'on peut faire varier les nuances obtenues avec ces bases d'oxydation en les associant à des coupleurs ou modificateurs de coloration, choisis notamment parmi les métadiamines aromatiques, les métaaminophénols et les métadiphénols.
- 10 Les compositions tinctoriales peuvent également contenir des précurseurs indoliques générant des pigments de type mélanique sous l'action d'un agent oxydant. Ces précurseurs indoliques sont plus particulièrement décrits dans les demandes de brevet et brevets français FR-A-2 593 061, 2 593 062, 2 595 245, 2 606 636, 2 636 237 et les demandes de brevet européen EP-A-425 345, EP-A-424 261. Les
- 15 précurseurs indoliques préférés sont choisis parmi le 5,6-dihydroxyindole et ses dérivés et les 6- et 7-monohydroxyindoles.

Le milieu approprié pour la teinture est généralement un milieu aqueux constitué par de l'eau ou un mélange d'eau et d'un solvant organique utilisé pour solubiliser les

20 composés qui ne seraient pas suffisamment solubles dans l'eau.

Parmi ces solvants, on peut citer à titre d'exemple, les alcanols inférieurs en C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, tels que l'éthanol et l'isopropanol ; le glycérol ; les glycols et éthers de glycols comme le 2-butoxyéthanol, le propylèneglycol, le monoéthyléther et le

25 monométhyléther du diéthylèneglycol ; ainsi que les alcools aromatiques comme l'alcool benzilique ou le phénoxyéthanol ; les produits analogues et leurs mélanges. Selon l'invention, on utilise de préférence des alcools inférieurs en C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> et tout particulièrement l'éthanol.

30 Lorsqu'ils sont présents, les solvants représentent de préférence 1 à 50 % en poids du poids total de la composition tinctoriale et encore plus préférentiellement de 5 à 40 % en poids.

Le pH de la composition appliquée sur les cheveux est de préférence compris entre

35 3 et 11. Il est ajusté à la valeur désirée au moyen d'agents alcalinisants habituellement utilisés en teinture des fibres kératiniques, tels que l'ammoniaque, les carbonates alcalins, les alcanolamines telles que par exemple les mono-, di- et triéthanolamines ainsi que leurs dérivés, les hydroxydes de sodium ou de potassium

ou au moyen d'agents acidifiants classiques tels que des acides minéraux ou organiques comme par exemple les acides chlorhydrique, tartrique, citrique, lactique et orthophosphorique.

- 5 La composition tinctoriale peut en outre renfermer au moins un adjuvant utilisé habituellement en teinture des fibres kératiniques à condition que celui-ci ne modifie pas la consistance de la composition tinctoriale et n'entraîne pas un toucher désagréable des cheveux.
- 10 Parmi ces adjuvants, on peut citer les agents conservateurs, les agents séquestrants, les agents anti-oxydants, les parfums, les tensioactifs non-ioniques, les filtres solaires, etc.

- La composition tinctoriale épaissie par la ou les gommés de guar utilisées selon
- 15 l'invention se présente sous forme de gel plus ou moins consistant.

- L'invention a également pour objet un procédé de teinture des fibres kératiniques et en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux caractérisé par le fait qu'on applique sur ces fibres, une composition tinctoriale renfermant, au moins
- 20 un colorant direct et / ou au moins un pigment et / ou au moins un précurseur de colorant d'oxydation, et au moins une gomme de guar non-ionique et / ou au moins une gomme de guar modifiée par des groupements cationiques telle que définie précédemment, puis on laisse sécher les fibres ou on les sèche à l'aide d'un sèche-cheveux sans les rincer. Lorsque les fibres sont sèches on peut les peigner ou y
- 25 passer la main pour les délier.

- Lorsque les compositions tinctoriales sont utilisées pour la coloration d'oxydation celles-ci sont mélangées au moment de l'emploi avec une composition contenant, dans un milieu approprié pour la teinture, au moins un agent oxydant.

- 30 L'agent oxydant est choisi parmi les agents oxydants classiquement utilisés en coloration d'oxydation et de préférence parmi le peroxyde d'hydrogène, le peroxyde d'urée, les bromates de métaux alcalins, les persels tels que les perborates et persulfates. Le peroxyde d'hydrogène est particulièrement préféré.

- 35 La composition contenant l'agent oxydant peut également être épaissie et auquel cas elle ne contient pas d'autre agent épaississant que les gommés de guar telles que définies précédemment.

Le pH de la composition oxydante est tel qu'après mélange avec la composition tinctoriale, le pH de la composition résultante appliquée sur les fibres kératiniques est de préférence compris entre 3 et 11. Il est ajusté à la valeur désirée à l'aide  
5 d'agents acidifiants ou éventuellement alcalinisants bien connus de l'état de la technique, tels que décrits ci-dessus.

Le mélange de la composition tinctoriale et de la composition oxydante est ensuite appliqué sur les fibres kératiniques dans les mêmes conditions que précédemment.

10

Les exemples qui suivent sont destinés à illustrer l'invention sans pour autant en limiter la portée.



## EXEMPLE 1 D'UTILISATION EN COLORATION DIRECTE

On prépare les compositions tinctoriales 1 et 2 suivantes :

### 5 Composition 1 ne faisant pas partie de l'invention :

	- Lawsone	0,5	g
	- Polymère d'acide acrylique réticulé vendu sous la dénomination commerciale CARBOPOL 934 par la		
10	société GOODRICH	1	g
	- Ethanol	50	g
	- Eau déminéralisée q.s.p.	100	g

### Composition 2 faisant partie de l'invention

15	- Lawsone	0,5	g
	- <b>Gomme de guar modifiée par des groupements cationiques vendue sous la dénomination commerciale JAGUAR C 13 S par la société MAYHALL</b>	<b>1</b>	<b>g</b>
20	- Ethanol	50	g
	- Eau déminéralisée q.s.p.	100	g

On applique ces compositions sur des mèches de cheveux européens  
préalablement lavés au shampoing, à raison d'environ 1g de composition par  
25 gramme de cheveux. On laisse les cheveux sécher naturellement puis on les délie  
avec un peigne.

Les cheveux teints avec la composition 1 utilisant un agent épaississant ne faisant  
pas partie de l'invention ont du mal à sécher et si l'on attend qu'ils soient secs, ils  
30 présentent un toucher désagréable et inacceptable. De plus les cheveux tâchent le  
papier sur lequel ils sont frottés.

A l'opposé, les cheveux teints avec la composition 2 utilisant une gomme de guar  
modifiée par des groupements cationiques selon l'invention sèchent facilement, ils  
35 présentent une coloration intense et ont un toucher agréable et naturel. Le passage  
de la mèche sur une feuille de papier ne laisse pratiquement pas de trace.

**EXEMPLE 2**

On prépare la composition tinctoriale suivante :

5	- Acid black 1 (référéncé CI 20470 au Color Index 3ème édition) vendu par la société ZENECA COLOURS	0,072	g
	- Acid violet 43 (référéncé CI 60730 au Color Index 3ème édition) vendu par la société TRICON COLORS	0,072	g
10	- Orange Sulfacide JR Extra vendu par la société ZENECA COLOURS	0,256	g
	- <b>Gomme de guar modifiée par des groupements cationiques vendue sous la dénomination commerciale JAGUAR C 13 S par la société MAYHALL</b>	<b>1</b>	<b>g</b>
	- Acide citrique qsp	pH 2,8	
15	- Eau déminéralisée qsp	100	g

On applique cette composition sur des cheveux humides, gris naturels à 90 % de blancs.

On laisse sécher les cheveux puis on les peigne.

20 Les cheveux sont colorés en marron léger et présentent un toucher agréable et naturel.

**EXEMPLE 3**

25 On prépare la composition tinctoriale suivante :

	- N1,N4,N4-tri( $\beta$ -hydroxyéthyl) 1,4-diamino 2-nitrobenzène (référéncé HC BLUE 2 au Color Index 3ème édition) vendu par la société JAMES ROBINSON	0,7	g
30	- 1-méthylamino 2-nitro 5- $\beta,\gamma$ -dihydroxypropyloxybenzène	0,3	g
	- <b>Gomme de guar modifiée par des groupements cationiques vendue sous la dénomination commerciale JAGUAR C 13 S par la société MAYHALL</b>	<b>2</b>	<b>g</b>
	- Ethanol	15	g
35	- Eau déminéralisée qsp (pH spontané : 7,5)	100	g

On applique cette composition sur des mèches de cheveux humides, gris naturels à 90 % de blancs.

On laisse sécher les cheveux puis on les peigne.

Les cheveux sont colorés dans une nuance cendré léger et présentent un toucher agréable et naturel.

#### EXEMPLE 4

On prépare la composition tinctoriale suivante :

10

- N1,N4,N4-tri( $\beta$ -hydroxyéthyl) 1,4-diamino 2-nitrobenzène (référéncé HC BLUE 2 au Color Index 3ème édition) vendu par la société JAMES ROBINSON	1,4	g
- 1-méthylamino 2-nitro 5- $\beta,\gamma$ -dihydroxypropyloxybenzène	0,6	g
15 - <b>Gomme de guar modifiée par des groupements cationiques vendue sous la dénomination commerciale JAGUAR C 13 S par la société MAYHALL</b>	<b>2</b>	<b>g</b>
- Ethanol	15	g
- Eau déminéralisée qsp	100	g
20 (pH spontané : 7,5)		

On répartit environ 4 g de la composition tinctoriale ci-dessus sur une chevelure blonde ayant préalablement été lavée.

La chevelure est séchée au sèche-cheveux.

25 Les cheveux sont colorés en châtain clair cendré et présentent un toucher agréable et naturel.

#### EXEMPLE 5 D'UTILISATION EN COLORATION D'OXYDATION

30 On prépare les compositions tinctoriales 1 et 2 suivantes :

Composition 1 ne faisant pas partie de l'invention :

- Paraphénylènediamine	0,15	g
35 - Dichlorhydrate de 2,4-diamino 1- $\beta$ -hydroxy- éthoxybenzène	0,08	g
- 1-hydroxy 3-aminobenzène	0,15	g
- Polymère d'acide acrylique réticulé vendu sous la		

	dénomination commerciale CARBOPOL 934 par la société GOODRICH	1	g
	- Ethanol	30	g
	- Monoéthanolamine	0,2	g
5	- Eau déminéralisée q.s.p.	100	g

Composition 2 faisant partie de l'invention :

	- Paraphénylènediamine	0,15	g
10	- Dichlorhydrate de 2,4-diamino 1- $\beta$ -hydroxy-éthoxybenzène	0,08	g
	- 1-hydroxy 3-aminobenzène	0,15	g
	<b>- Gomme de guar modifiée par des groupements cationiques vendue sous la dénomination commerciale JAGUAR C 13 S par la société MAYHALL</b>	<b>1</b>	<b>g</b>
15	- Ethanol	30	g
	- Monoéthanolamine	0,2	g
	- Eau déminéralisée q.s.p.	100	g

- 20 Au moment de l'emploi, on mélange la composition tinctoriale 1 avec une quantité égale de la composition oxydante suivante :

	- Eau oxygénée qs	10	volumes
	- Acide orthophosphorique q.s.	pH 3	
25	- Polymère d'acide acrylique réticulé vendu sous la dénomination commerciale CARBOPOL 934 par la société GOODRICH	1	g
	- Eau déminéralisée q.s.p.	100	g

- 30 Au moment de l'emploi, on mélange la composition tinctoriale 2 avec une quantité égale de la composition oxydante suivante :

	- Eau oxygénée qs	10	volumes
	- Acide orthophosphorique q.s.	pH 3	
35	<b>- Gomme de guar modifiée par des groupements cationiques vendue sous la dénomination commerciale JAGUAR C 13 S par la société MAYHALL</b>	<b>1</b>	<b>g</b>
	- Eau déminéralisée q.s.p.	100	g

Le pH des compositions résultantes appliquées sur les cheveux est de 6,5.

On applique ces mélanges sur des mèches de cheveux européens préalablement lavées au shampoing, à raison de 1 g de composition par gramme de cheveu.

5 On laisse sécher les cheveux naturellement, puis on les délie avec un peigne.

Les cheveux teints avec la composition 1 utilisant un agent épaississant ne faisant pas partie de l'invention ont du mal à sécher, et une fois secs, présentent un toucher désagréable et inacceptable.

10 Seul un rinçage permet d'obtenir un toucher naturel. De plus, la mèche tache le papier sur lequel elle est frottée.

A l'inverse, les cheveux teints avec la composition 2 utilisant une gomme de guar modifiée par des groupements cationiques selon l'invention sèchent facilement et  
15 présentent une couleur intense. Leur toucher est agréable et naturel. Le passage de la mèche sur une feuille de papier ne laisse pas de trace.

#### EXEMPLE 6

20 On prépare la composition tinctoriale suivante :

	- Paraphénylènediamine	0,35	g	
	- Dichlorhydrate de 2,4-diamino 1-β-hydroxyéthoxybenzène	0,2	g	
	- 3-aminophénol	0,35	g	
25	- <b>Gomme de guar non-ionique modifiée par des groupements hydroxypropyle vendue sous la dénomination commerciale JAGUAR HP60 par la société MAYHALL</b>	<b>1,2</b>	<b>g</b>	
	- Ethanol	25	g	
	- Monoéthanolamine	1	g	
30	- Eau déminéralisée	q. s. p.	100	g

Au moment de l'emploi, on mélange la composition tinctoriale ci-dessus avec une quantité égale d'eau

Les cheveux sont teints en gris moyen et présentent un toucher agréable et naturel.

### EXEMPLE 7

5

On prépare la composition tinctoriale suivante :

- |    |  |          |          |
|----|--|----------|----------|
|    | - Jaune Covanor W1603 (référéncé pigment yellow 3 au<br>Color Index 3ème édition) vendu par la société WACKHERR                                      | 1        | g        |
| 10 | - <b>Gomme de guar modifiée par des groupements cationiques<br/>vendue sous la dénomination commerciale JAGUAR C 13 S<br/>par la société MAYHALL</b> | <b>1</b> | <b>g</b> |
|    | - Ethanol  | 20       | g        |
|    | - Eau déminéralisée qsp  | 100      | g        |
| 15 | (pH spontané : 6,2)  |          |          |

On applique cette composition sur des cheveux gris naturels à 90 % de blancs.

On laisse sécher les cheveux puis on les peigne.

- 20 Les cheveux sont colorés en jaune et présentent un toucher agréable et naturel.

## REVENDICATIONS

1. Utilisation d'au moins une gomme de guar non-ionique et / ou d'au moins une gomme de guar modifiée par des groupements cationiques, comme seul agent  
5 épaississant, dans des compositions cosmétiques renfermant au moins un colorant direct et / ou au moins un pigment et / ou au moins un précurseur de colorant d'oxydation pour la coloration non rincée, directe ou d'oxydation, des fibres kératiniques et en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux.
- 10 2. Utilisation selon la revendication 1 caractérisée par le fait que la gomme de guar non-ionique est modifiée par des groupements hydroxylakyle en C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>.
3. Utilisation selon la revendication 2 caractérisée par le fait que les groupements  
15 hydroxyalkyle sont choisis parmi les groupements hydroxyméthyle, hydroxyéthyle, hydroxypropyle et hydroxybutyle.
4. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3 caractérisée par le fait que la gomme de guar non-ionique présente un taux d'hydroxyalkylation variant  
20 entre 0,4 et 1,2.
5. Utilisation selon la revendication 1 caractérisée par le fait que les groupements cationiques de la gomme de guar sont des groupements trialkylammonium.
- 25 6. Utilisation selon la revendication 5 caractérisée par le fait que les groupements trialkylammonium sont choisis parmi les groupements triméthylammonium et triéthylammonium.
7. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6 caractérisée par le fait que les groupements cationiques représentent moins de 30 % en poids par  
30 rapport au poids total de la gomme de guar modifiée.
8. Utilisation selon la revendication 7 caractérisée par le fait que les groupements cationiques représentent de 5 à 20 % en poids par rapport au poids total de la  
35 gomme de guar modifiée.

9. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 5 à 8 caractérisée par le fait que la gomme de guar est modifiée par du chlorure de 2,3-époxypropyl triméthylammonium.
- 5 10. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 caractérisée par le fait que la quantité de gomme de guar non-ionique et / ou de gomme de guar modifiée par des groupements cationiques est comprise entre 0,1 et 3 % en poids par rapport au poids total de la composition tinctoriale .
- 10 11. Utilisation selon la revendication 10 caractérisée par le fait que la quantité de gomme de guar non-ionique et / ou de gomme de guar modifiée par des groupements cationiques est comprise entre 0,25 et 2,5 % en poids par rapport au poids total de la composition tinctoriale .
- 15 12. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 caractérisée par le fait que les colorants directs présents dans les compositions destinées à la coloration directe sont choisis parmi les dérivés nitrés de la série benzénique, les colorants azoïques, les colorants anthraquinoniques, les indamines, indoanilines et indophénols, les colorants acides, les colorants naturels.
- 20 13. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 12 caractérisée par le fait que les pigments sont choisis parmi les pigments minéraux, organiques ou nacrés.
- 25 14. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 13 caractérisée par le fait que les précurseurs de colorants d'oxydation utilisés dans les compositions destinées à la coloration d'oxydation sont choisis parmi les diamines ou aminophénols comportant des groupements fonctionnels amino et hydroxy en position para ou ortho.
- 30 15. Utilisation selon la revendication 14 caractérisée par le fait que les compositions destinées à la coloration d'oxydation contiennent en outre au moins un coupleur choisi parmi les métadiamines aromatiques, les métaaminophénols et les métadiphénols.
- 35 16. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 15 caractérisée par le fait que les compositions contiennent des précurseurs indoliques.



17. Utilisation selon la revendication 16 caractérisée par le fait que les précurseurs indoliques sont choisis parmi le 5,6-dihydroxyindole et ses dérivés et les 6- et 7-monohydroxyindoles.

5 18. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 17 caractérisée par le fait que le milieu approprié pour la teinture est un milieu aqueux constitué par de l'eau ou un mélange d'eau et d'un solvant organique.

10 19. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 18 caractérisée par le fait que la composition renferme au moins un adjuvant choisi parmi les agents conservateurs, les agents séquestrants, les agents anti-oxydants, les parfums, les tensioactifs non-ioniques, les filtres solaires.

15 20. Procédé de teinture des fibres kératiniques et en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux caractérisé par le fait qu'on applique sur ces fibres une composition tinctoriale renfermant, au moins un colorant direct et / ou au moins un pigment et / ou au moins un précurseur de colorant d'oxydation, et au moins une gomme de guar non-ionique et / ou au moins une gomme de guar modifiée par des groupements cationiques telle que définie dans l'une quelconque  
20 des revendications 1 à 19 puis on laisse sécher les fibres ou on les sèche à l'aide d'un sèche-cheveux, sans les rincer.

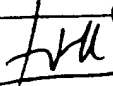
25 21. Procédé selon la revendication 20 caractérisé par le fait que la composition tinctoriale est mélangée à une composition oxydante avant application sur les fibres kératiniques.

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

FA 502389  
FR 9409120

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	GB-A-2 254 341 (KA0)  * page 6, ligne 12 - page 8, ligne 10; revendications 1-6; exemple 9; tableau 1 *	1,5-12, 18-20
X	GB-A-2 163 460 (L'OREAL)  * page 4, ligne 42 - ligne 47; revendications 1-36 *	1,14,15, 18-21
X	EP-A-0 531 738 (KA0)  * page 5, ligne 21 - page 10, ligne 19; revendications 1-4 *	1,5-12, 18-20
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A61K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
31 Mars 1995		Willekens, G 
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1500 03.92 (P04C13)